F. SILVESTRI

Descrizione di un novo genere d'insetti apterigoti

rappresentante di un novo ordine

Negli annali del Museo civico di storia naturale di Genova (Ser. 3ª, I, p. 1) a proposito di un novo genere di Diplopodi trovato in Liguria, io dovetti ricordare il grande amore e la particolare attitudine, con cui il signor Agostino Dodero si è dedicato alle ricerche di quei minuscoli esseri, atomi viventi come egli suol chiamarli, che vivono nascosti sotto sassi molto infossati o nel terriccio a profondità più o meno grande. Egli compie le sue ricerche specialmente per trovare microcoleotteri, di cui è profondo conoscitore, ma non trascura di raccogliere anche qualsiasi altro artropodo può capitargli, per offrirlo in dono al Museo civico di storia naturale, che sempre accoglie col massimo piacere ciò, che è destinato ad arricchire la collezione della fauna ligure.

Degli artropodi raccolti nel corrente anno dal signor Dodero io ho avuto da lui stesso in esame alcuni esemplari di una specie di piccolo insetto, che dopo minuto esame credo di poter riferire ad un genere novo, appartenente agli Apterigoti e rappresentante tra questi un novo ordine.

Porgo pubblicamente le più sentite grazie al signor Dodero e alla Direzione del Museo civico di Genova per aver mandato a me in studio sì curioso ed interessante insetto, che qui appresso descrivo.

Insecta Apterygota

Ordo **Protura** nov.

Insecta apterygota antennis cercisque destituta, apparatu orali sugente, entognatho instructa et abdomine segmentis undecim et segmento anali (lamina supraanali et lamina subanali

instructo) constituto et in segmentis 1-3 stylis aucto. Apertura genitalis impar, pone urosternum undecimum sita, et appendice genitali longiore protrahenda in mare aucta. Ovaria duo, simplicia, panoistica.

Fam. **Acerentomidae** nov.

Caput parvum, pyriforme, clypeo haud manifesto, labro medio in rostrum attenuatum, reliquas partes orales oblegens, producto. Mandibulae longae, attenuatae, maxima pro parte stiliformes. Maxillae lobo interno elongato, attenuato, parte distali stiliformi, lobo externo palpigerum longum gerente et palpum 4-articulatum. Labium a basi bipartitum, partibus contiguis, subtriangularibus, antice valde attenuatis, palpo 3-articulato.

Prothorax quam mesothorax valde brevior.

Pedes omnes tarso uniarticulato, primi paris quam ceteri longiores, antrorsum et deorsum directi, ungue majore instructi.

Abdomen in mare appendice, in ejusdem parte posteriore retracta et per aperturam pone urosternum undecimum protrahenda, longa, basi impari et apice bifida forcipiformi constituta auctum, in femina appendice genitali brevi nec non in segmentis 1-3 maris et foeminae stilis et in parte laterali tergiti 8ⁱ lamina pectinata instructum.

Gen. **Acerentomon** nov.

Characteres generis in iisdem familiae comprehensi sunt.

Acerentomon Doderoi sp. n.

(Fig. 1.)

Perparvum, ferrugineum, corpore elongato, supra parum convexum, subtus subplanum. Caput quam thorax minus latum, antice attenuatum, pyriforme. Oculi nulli. Ocelli (?) duo.

Long. corp. mm. 1. 287, lat. mm. 0, 229.

Habitat *in humo infossum.*

Patria. Genova (Villetta Dinegro), Castelnuovo Garfagnana, Montallegro (Rapallo) (A. Dodero); Masone (Apenn. Ligure) (R. Gestro); Cogoleto (Frat. Solari).

DESCRIZIONE MINUTA DELL' *ACERENTOMON DODEROI*

Corpo. Il corpo dell' *Acerentomon* (Fig. 1) è allungato, compreso il rostro è quasi sei volte più lungo che largo, anteriormente, dal protorace all' estremità del labbro, è molto assottigliato, posteriormente comincia a restringersi un poco dal 7° segmento addominale. Al dorso è alquanto convesso, al ventre è pianeggiante.

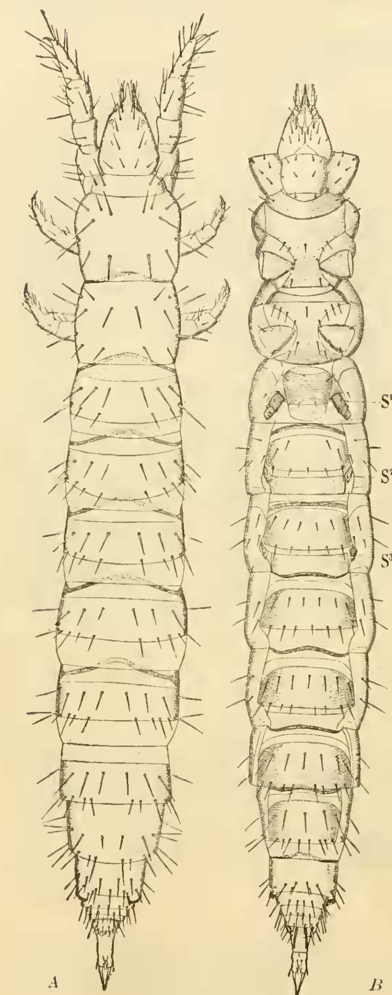


Fig. 1.
Acerentomon Doderoi maschio: *A* dal dorso, *B* dal ventre: S^1-S^3 stili (esemplari trattati con potassa, coll'appendice genitale estroflessa e molto ingranditi).

Il dermascheletro è molto robusto per le dimensioni dell' insetto, è liscio e fornito di setole come in seguito si dirà.

Capo. Il capo (Fig. 1-2) è molto piccolo essendo circa un settimo della lunghezza totale del corpo e la metà meno largo della massima larghezza del corpo stesso. Esso è ortognato essendo di poco inclinato in basso. È piriforme colla massima larghezza corrispondente alla parte posteriore di esso.

L'epicranio non presenta sutura di sorta ed ha anteriormente una depressione che distingue il labbro superiore dal resto. I suoi lati si ripiegano ventralmente fino a toccarsi sulla linea mediana ventrale lasciando una larga apertura posteriore, che viene chiusa dalla gola in forma di lamina che dal margine anteriore del prosterno giunge all' innanzi fin verso la metà dell'epicranio ed un' apertura anteriore occupata dall' apparato boccale.

Il capo manca affatto di occhi e di antenne, è provvisto soltanto di due organi di senso, che per la loro forma esterna chiamo ocelli, ma che per la loro struttura e funzione possono essere dagli ocelli laterali degli insetti molto diversi e forse omologhi all' organo di Tömösvary, che si trova in molti Miriapodi.

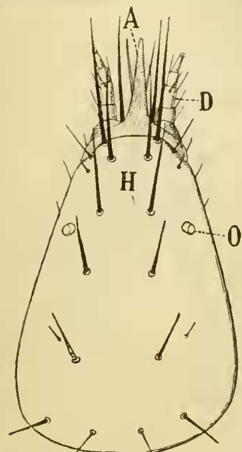


Fig. 2
Capo: *A* labbro superiore, *D* palpo mascellare, *H* fronte, *O* ocello.

Tali ocelli (Fig. 2-3, 4 *O*), che sono, ripeto, due, uno destro ed uno sinistro, sono piccolissimi misurando μ 14 in larghezza per 11 in lunghezza e sono situati nella parte sublaterale della fronte dietro il quinto della lunghezza totale del capo considerata dal margine anteriore della fronte stessa. Visti dalla parte dorsale del capo, quando questo è prono (Fig. 3 *A*) sembrano di contorno ovale formato da un cercine pochissimo elevato, in senso trasversale alquanto esteso al lato interno e assai poco in quello esterno. In mezzo a tale cercine esiste un'area leggerissimamente lenticolare e di colore più chiaro del dermascheletro dell'epicranio. Visti invece di fianco (Fig. 3 *B*) appaiono più o meno rotondeggianti col diametro trasversale poco più lungo del longitudinale o a questo quasi uguale e divisi in due metà quasi uguali da una linea longitudinale. Dietro questa linea si nota un brevissimo ispessimento chitinoso posteriormente biforcato. La fronte (Fig. 2) è provvista tra gli ocelli e il suo margine anteriore di sei lunghe setole submediane, delle quali due sul margine anteriore, due poco dietro le nominate e due poco innanzi la linea che unirebbe il margine anteriore degli ocelli, nonchè di un' altra setola breve a lato esterno delle quattro setole anteriori e di 2-3 brevissime laterali. Il resto del capo dietro gli occhi è fornito di altre sei lunghe setole e di quattro setole corte come si vede nella figura 2.

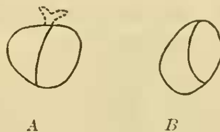


Fig. 3
Ocelli: *A* visti col capo prono, *B* visti di fianco (molto ingranditi).

Nella parte inferiore la capsula cefalica è fornita di cinque setole brevi per lato oltre a 2-3 cortissime e grossette al margine laterale,

Apparato boccale L'apparato boccale (Fig. 2, 4-8) è entognato, succhiatore ed è formato da un labbro superiore allungato in guisa di rostro, dalle mandibole stiliformi, mascelle con lobo interno stiliforme, palpigero e palpo di 4 articoli, labbro inferio-

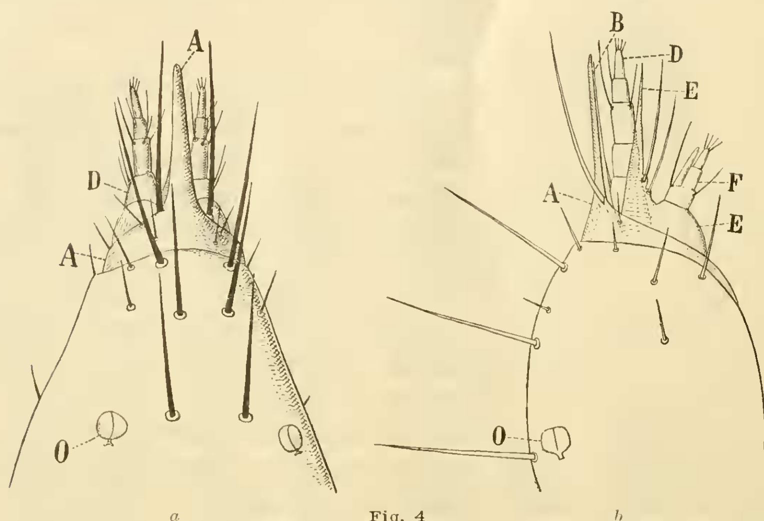


Fig. 4

Parte anteriore del capo vista dal dorso (*a*) e di fianco (*b*): *A* labbro superiore, *B* mandibole *D* palpo mascellare, *E* labbro inferiore, *F* palpo labiale, *O* ocello (molto ingrandita).

re con ciascuna metà allungata stiliforme anteriormente e palpo di tre articoli.

Il *labbro superiore* (Fig. 2, 4, 7 *A*) è separato dalla fronte per mezzo di una depressione ben distinta; nella parte mediana si prolunga in avanti sotto forma di un rostro triangolare, con base stretta e corpo molto assottigliato, lungo negli individui adulti ♂ 49. Lateralmente alla parte mediana è breve, col margine arcuato e di mano in mano che si avanza nella parte inferiore del capo va diminuendo in lunghezza fino a diventare nullo. Esso è fornito sul margine laterale della parte mediana di una lunga setola, che sorpassa per lo più l'apice del labbro stesso, e lateralmente di due setole brevi. La parte inferiore del labbro foggiata a rostro è leggermente concava per ricevere l'estremità delle mandibole e delle mascelle.

Le *mandibole* (Fig. 5 *A*) sono stiliformi avendo circa la metà prossimale in forma di rettangolo molto allungato, il resto assai assottigliato e terminato in punta. Sono inserite colla loro base

(Fig. 8 *B*) nella parte sublaterale superiore della cavità cefalica quasi a livello della base delle mascelle.

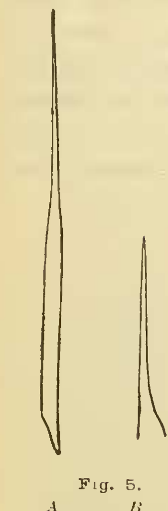


Fig. 5.
A mandibola, *B* lobo interno mascellare (molto ingrandito).

Le *mascelle* (Fig. 5 *B* e 6) hanno il lobo interno in forma di triangolo molto allungato, colla parte distale stiliforme, avente la base sul pezzo trasversale posteriore, che si appoggia internamente al ramo posteriore del tentorio.

Il lobo esterno porta un palpo formato di un pezzo basale o palpigero che col suo margine anteriore giunge fino alla base del rostro, e di quattro articoli, che vanno assottigliandosi gradatamente dal primo all'ultimo e distesi all'innanzi sono poco più corti o più lunghi del labbro superiore. Di questi quattro articoli il primo è il più grosso, è alquanto più corto del secondo ed è fornito di due setole, una lunga ed un corta sul lato esterno; il secondo articolo è il più lungo ed è pure formato di due setole, il terzo è il doppio o poco più del doppio più corto del secondo ed ha una setola sul margine anteriore esterno; l'ultimo articolo è più lungo del penultimo e termina con quattro brevi appendici setiformi.

Il *labbro inferiore* (Fig. 4,6 – 7 E) è fin dalla base nettamente distinto in due metà da un solco mediano. Ciascuna parte ha la forma di una lamina triangolare col margine interno subretto e l'esterno nella metà prossimale alquanto convesso. Non presenta distinti lobo interno ed esterno essendo ciascuna prolungata in forma di stile sotto il labbro superiore, di cui è alquanto più corta.

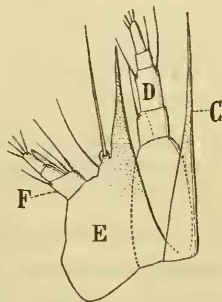


Fig. 6.
Mascella e labbro inferior visti di fianco: *C* lobo interno mascellare, *D* palpo mascellare, *E* labbro inferiore, *F* palpo labiale (molto ingranditi)

Il labbro inferiore è provvisto su ciascun lato di tre setole delle quali una abbastanza lunga un poco dietro e lateralmente al palpo labiale, una breve innanzi allo stesso palpo e una lunga, che col suo apice raggiunge quasi l'apice del labbro superiore, avente la base poco innanzi a quella breve.

Nella parte submediana inferiore del labbro sorge il *palpo labiale* (Fig. 4, 6-7 F) il quale é formato di tre articoli, che si

assottigliano gradatamente dalla base all'apice e che rivolti anteriormente giungono un poco dietro il livello del margine anteriore del primo articolo del palpo mascellare. Il primo articolo è un poco più corto del secondo ed è provvisto di una setola al margine inferiore, di un'altra a quello superiore e presso di questo di un'appendice in forma di bastoncello subconico, che col suo apice raggiunge quasi quello dell'ultimo articolo dello stesso palpo. Il secondo articolo è lungo quasi come il terzo. Questo termina con quattro brevi appendici setiformi come il palpo mascellare.

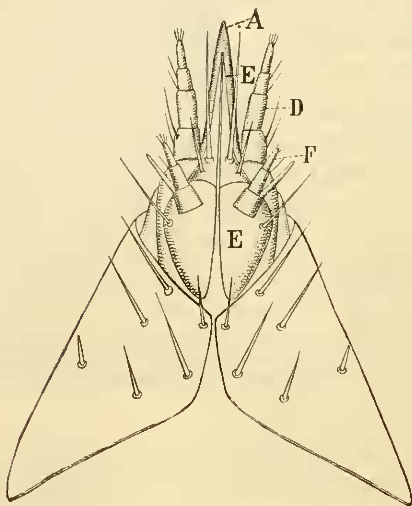


Fig. 7.
Capo visto dal ventre: *A* labbro superiore, *D* palpo mascellare, *E* labbro inferiore, *F* palpo labiale (molto ingrandito).

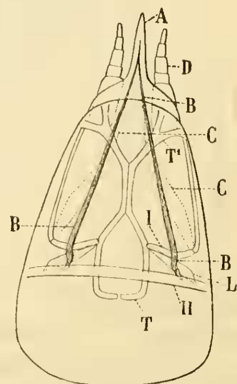


Fig. 8.
Capo visto dal dorso e mostrante lo scheletro interno: *A* labbro superiore, *B* mandibole, *C* lobo mascellare interno, *D* palpo mascellare, *H* ispessimento chitinoso trasversale, *I* processo trasversale e *L* processo obliquo della base delle mascelle (molto ingrandito).

Tentorio. Questo (Fig. 8 T-T[1]) è formato da due rami i quali anteriormente si biforcano per attaccarsi al margine interno della fronte, innanzi alla loro parte mediana per un tratto abbastanza lungo diventano contigui, poi divergono fra di loro nuovamente fino al punto, su cui si attacca il processo trasversale (I) e obbliquo (L) dell'armatura di sostegno delle mascelle, ed infine decorrono per un certo tratto paralleli ripiegandosi ciascuno ad angolo retto verso l'interno all'estremità, che viene a trovarsi sopra la gola.

Gola. Ha la forma di una lamina (Fig. 1 *B*) subrettangolare, circa un terzo più lunga che larga, la quale si estende tra il

prosterno ed il capo compresa lateralmente tra le anche del 1° paio di zampe. È fornita di poche setole cortissime.

Torace

Il torace (Fig. 1) è composto dei tre segmenti di esso caratteristici fra di loro ben distinti, porta tre paia di zampe e manca affatto di ali. Esso è poco più del doppio più lungo del capo e poco più del doppio più corto dell' addome.

Il *protorace* è il segmento più corto del torace essendo uguale in lunghezza a circa la quarta parte del mesotorace.

Il pronoto è uno scudo intero trapezoideo trasversale, fornito di quattro setole: due submediane lunghe e due sublaterali brevi. Il prosterno è pure breve e trasversale, un poco sinuato anteriormente e fornito di quattro setole laterali: due anteriori brevie due posteriori poco più brevi.

Il *mesetorace* ed il *metatorace* sono fra di loro pressochè uguali per forma e dimensioni, numero e disposizione della setole.

Il mesonoto è formato da uno scudo un poco più largo che lungo, leggermente più largo nella parte anteriore che nella posteriore ed è provvisto in ciascuna metà laterale di nove setole, delle quali cinque anteriori, due mediane laterali e due posteriori della lunghezza e disposizione come si vede nella figura 1.

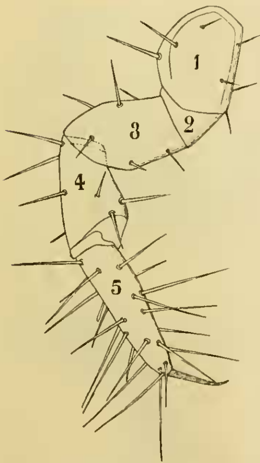


Fig. 9
Zampa del 1° paio (molto ingrand.).

Il metanoto è simile al mesonoto.

Il mesosterno ed il metasterno portano inserite nella loro parte submediana le zampe, dalle cui anche sono divisi in una parte anteriore ed una posteriore. L'anteriore è fornita di 7-9 setole di cui una breve mediana e le altre sublaterali un poco più lunghe, la posteriore di quattro setole abbastanze brevi.

Zampe. — Le zampe del 1° paio (Fig. 1 e 9) sono molto più lunghe delle altre, rivolte all'innanzi ed in basso e sorpassano, secondo lo stato di estensione, più o meno il capo. Sono composte di anca, trocantere, femore, tibia, tarso uniarticolato e pretarso e vanno assottigliandosi dalla base del tarso all'estremità.

L'anca è breve, vista lateralmente è circa un quinto più lunga che alta. Superiormente nel punto del margine più alto è fornita di una setola poco più corta dell'altezza dell' anca stessa, sulla faccia laterale esterna di 3-4 setole e di 2 sul margine inferiore.

Il trocantere è cortissimo, è l'articolo più corto della zampa.

Il femore uguaglia in lunghezza l'anca, è quasi un terzo più lungo che alto ed è fornito superiormente di due setole.

La tibia è pure lunga quanto il femore, e poco più larga all'apice che alla base e fornita di 7-8 setole.

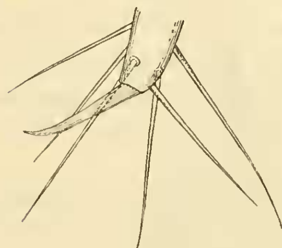


Fig. 10
Estremità del tarso e pretarso del 1° paio (molto ingranditi).

Il tarso è formato di un solo articolo, che è lungo quasi un terzo più della tibia. È gradatamente attenuato dalla base all'apice ed è fornito oltre che di un buon numero di lunghe setole, come si vede nella figura 9, anche di un sensillo breve leggermente clavato situato poco innanzi la metà del margine superiore interno.

Il pretarso (Fig. 10) è costituito da un' unghia semplice, che è lunga poco meno di un terzo del tarso, sottile, compressa, leggermente assottigliata verso l' apice e alquanto arcuata a cominciare poco innanzi all' apice stesso.

Le *zampe* del 2° e 3° paio (Fig. 13) sono fra di loro uguali e similmente dirette lateralmente e in basso e circa un terzo più corte di quelle del 1° paio. Le anche sono corte, il trocantere è la metà più breve dell' anca, il femore è meno di un quinto più lungo dell' anca, la tibia é più di un terzo più breve del femore, il tarso, pure composto di un solo articolo, è poco più lungo del femore, assottigliato gradatamente dalla base all'apice. Le setole dei varii articoli sono per numero e disposizione come si vede nella figura 11.

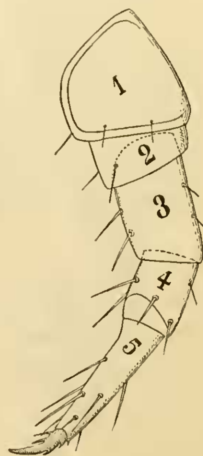


Fig. 11
Zampa del 3° paio (molto ingrandita)

Il pretarso (Fig. 14) è poco più del doppio più breve del tarso ed è costituito di un'unghia robusta e aguzza, poco arcuata avente alla base su ciascun lato una breve

appendice in forma di piccola setola, ed un'altra appendice simile per lato poco sopra la base.

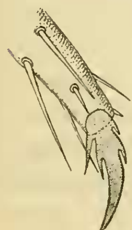


Fig. 12
Estremità del tarso e pretarso della zampa del 3° paio (molto ingranditi)

Addome.

L'addome (Fig. 1, 13–14 e 16) è composto di 12 segmenti compreso anche il segmento anale che in questo genere ha una distintissima lamina dorsale ed una ventrale.

L'intero addome è poco più lungo della metà di tutto il corpo. Circa $^5/_6$ della sua lunghezza appartengono ai primi sette segmenti, $^1/_6$ agli altri cinque e di quest' ultima sesta parte $^5/_8$ spettano all'ottavo segmento e $^3/_8$ agli ultimi quattro.

Gli urotergiti sono alquanto convessi e colla loro parte laterale ripiegati in basso ed un poco in dentro ventralmente sui lati degli urosterniti.

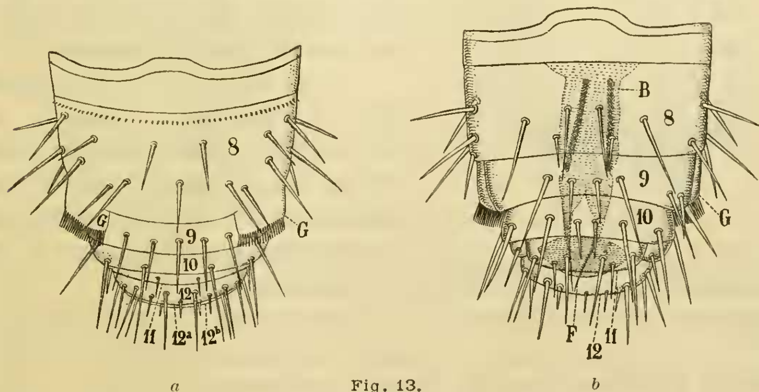


Fig. 13.

Parte posteriore dell' addome dall' 8° segmento *a* dal dorso, *b* dal ventre: 8-12 segmenti, *B* base dell'appendice del maschio vista per trasparenza, *F* estremità dell'appendice del maschio, *G* pettine dell'8° segmento. (molto ingrandito).

Gli urotergiti 1–6 sono fra di loro uguali per grandezza, nonchè quasi uguali per il numero e grandezza delle setole. Ciascuno ha otto setole in una serie trasversale anteriore (nel 1° urotergite manca la setola laterale inferiore) e dieci in una serie trasversale posteriore.

Il 7° segmento porta setole un poco più robuste dei precedenti e quelli dell' 8° all'ultimo portano setole di numero, grandezza e disposizione come si vede nelle figure 1, 13-14, 16 che si è cercato di disegnare alla camera lucida quanto più accuratamente è stato possibile.

L' 8° urotergite (Fig. 13-14, 16) dalla parte sublaterale del margine posteriore all' esterna si estende in dietro in guisa di lamina (G) lunga μ 14 e larga 28 e terminata da sottili e numerose appendici setiformi lunghe poco meno della lamina stessa, forma cioè una specie di pettine, sovrastante lo sbocco di una ghiandola.

Nei pochi esemplari di *Acerentomon* mal conservati in alcool che io ho potuto sezionare, non sono riuscito ad accertare la presenza di una ghiandola avente lo sbocco inferiormente ai lati del margine posteriore dell' 8° segmento, ma in alcuni esemplari conservati in glicerina, per trasparenza, ho visto abbastanza bene un tubo, che va a sboccare con un canale sottile sotto il pettine dell' 8° segmento e in parecchi esemplari ho osservato sotto tale pettine un grumo di sostanza, che ritengo secrezione di tale ghiandola.

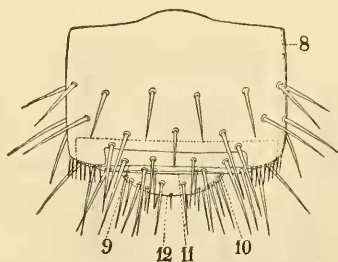


Fig. 14.

Parte posteriore dell'addome dall'8° segmento coi segmenti seguenti 9-11 rientrati in gran parte gli uni negli altri (molto ingrandita).

Gli urotergiti 9 12, ho già detto, presi insieme sono circa $^1/_3$ più brevi dell' 8.° Essi possono essere gli uni negli altri e nell' 8° così fortemente ritirati (Fig. 14) da sporgere dietro il margine dell' 8° per brevissimo spazio.

L'urotergite 11° è di tutti il più breve ed ha due setole brevi submediane e due abbastanza lunghe e robuste laterali.

Il 12° urotergite o lamina sopranale ha il margine posteriore leggermente arcuato ed è fornito di nove setole come si vede nelle figure 13 e 16.

Urosterniti. — Il 1° urosternite (Fig. 1) è poco più lungo che largo ed è fornito di due setole abbastanza lunghe, laterali, anteriori e quattro brevissime posteriori. Ai lati della parte mediana di questo urosternite tra il suo margine e quello del 1° urotergite sorge lo stilo (Fig. 1 S¹), che è diretto in basso e in dietro sorpassando di poco il margine dello stesso sternite.

Questo *stilo* è formato di un articolo basale subcilindrico alquanto più lungo che largo, fornito nella parte mediana inferiore di una setola lunghetta, di un'altra breve interna ed una esterna. A tale articolo basale ne segue uno meno largo, cortissimo e in forma di vescichetta, che mi è parsa estroflettibile.

Ai lati della parte posteriore degli urosterniti 2-3, tra il margine sternale e quello tergale, nascono gli *stili del 2° e 3° paio* (Fig. 1 S^2 e S^3). Questi sono cortissimi, subconici, forniti di 2-3 brevi setole e sorpassano col loro apice di poco il margine posteriore dello sterno del segmento corrispondente.

Gli urosterniti 2-7 sono più larghi che lunghi e forniti di setole come si vede nella figura 1.

Anche la forma degli urosterniti 8-12 colle setole, di cui sono forniti tali urosterniti, si vede bene nelle figure 1, 13 *b* e 16.

Dietro l'undicesimo urosternite si trova l'apertura genitale.

Il 12° urosternite, o lamina subanale, è appena più lungo del 12° urotergite (cfr. Fig. 13 *a*) dal quale si distingue bene soltanto quando l'estremità del retto fuoriesce tra essi (Fig. 16 *a*).

Nella parte anteriore esso ha un seno corrispondente alla apertura genitale, in quella posteriore ripete la forma della lamina sopraanale ed è fornito di sei setole, delle quali le 2 mediane brevi.

Appendici genitali. L'apertura genitale, come ho già detto, si trova dietro l'undicesimo urosternite e nessuna appendice si vede esternamente in corrispondenza ad essa quando l'animale non è in copula o non si prepara a tale funzione, però rendendo trasparente con benzolo, xilolo o altre sostanze la parte posteriore dell'addome si vede dall'8° urosternite all'apertura genitale, una speciale armatura molto più sviluppata nel maschio (Fig. 13 *b*, *B-F* e 16) che nella femmina, la quale è l'armatura genitale.

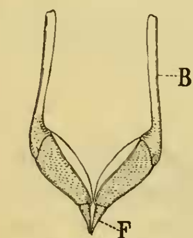


Fig. 15
Armatura genitale della femmina (molto ingrandita).

L'armatura genitale nella femmina (Fig. 15) sembra che non possa essere estroflessa attraverso l'apertura genitale o può esserlo di poco. Essa è composta di due processi chitinosi laterali a forma di bastoncelli (B), subcilindrici che ne sono il sostegno, ciascuno dei quali porta un' appendice biarticolata poco più lunga della base stessa. Di tale appendice il primo articolo, convergente coll' opposto, è

più largo e quasi tre volte più lungo del secondo (F), il quale è sottile e conico.

L'armatura genitale del maschio (Fig. 16 A, B, F) può essere completamente estroflessa attraverso l'apertura genitale ed in tale posizione distesa in dietro (Fig. 16) sorpassa di molto l'estremità posteriore dell'addome poichè dalla base all'apice ha una lunghezza uguale circa alla parte ventrale dell' addome dal margine anteriore dell' 8° segmento al posteriore della lamina subanale. Essa è costituita da un pezzo basale impari laminare in forma di tra-

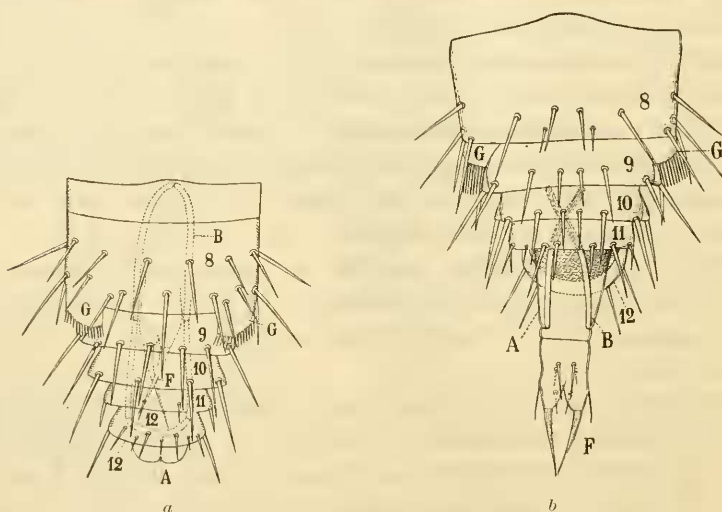


Fig. 16

Parte posteriore dell'addome di un maschio, *a* coll'armatura genitale introflessa e *b* colla stessa etsroflessa; *A* della fig *a* ano e *A* della fig. *b* base dell'armatura genitale, *B* bastoncelli chitinosi dell' armatura genitale, *F* forca apicale della stessa, *G* pettine dell' 8° segmento, 8-12 segmenti (molto ingranditi e trattati con potassa caustica).

pezio (A) avente i lati rinforzati da due bastoncelli di chitina (B), da un pezzo intermedio pure impari subrettangolare, fornito inferiormente di due e sopra di quattro corte setole mediane e da una forca terminale, i cui rami alla lor volta sono costituiti da un pezzo basale grossetto, poco assottigliato fornito di una setola laterale e di una superiore, e da un pezzo distale più del doppio più lungo del basale e fortemente assottigliato.

Dimensioni.

Lunghezza totale del corpo dall'apice del rostro all'estremità posteriore	mm. 1.287
» totale dal margine anteriore della fronte alla estremità posteriore	» 1.235
Lunghezza massima del corpo in corrispondenza al 3 segmento addominale	» 0.229
Lunghezza del capo dal margine posteriore occipitale a quello anteriore della fronte	» 0.170
» del capo dal margine posteriore occipitale all'estremità del rostro	» 0.219
Larghezza massima del capo	» 0.117
Lunghezza della parte mediana del labbro superiore .	» 0.075
» delle mandibole	» 0.159
» del lobo interno mascellare	» 0.078
» del palpo mascellare (dei 4 articoli escluso il palpigero)	» 0.042
» del palpo labiale	» 0.027
» del torace	» 0.360
» del pronoto	» 0.042
» del mesonoto	» 0.147
Larghezza del mesonoto	» 0.194
Lunghezza delle zampe anteriori: anca	» 0.084
trocantere . . .	» 0.028
femore	» 0.085
tibia	» 0.084
tarso	» 0.117
pretarso . . .	» 0.038
Lunghezza delle zampe del secondo paio: anca . .	» 0.056
trocantere .	» 0.028
femore . .	» 0.067
tibia . .	» 0.042
tarso . .	» 0.068
pretarso . .	» 0.030
Lunghezza dell'addome	» 0.780
» dell'appendice genitale del maschio . .	» 0.126

ANATOMIA INTERNA

Io non ho potuto fino ad oggi avere esemplari abbastanza numerosi e ben conservati di *Acerentomon* per poter studiare l'anatomia interna, perciò quest'importante capitolo resta tutto a farsi in seguito o da me stesso o da chi avrà l' opportunità di raccogliere esemplari di questo interessante insetto.

Del materiale gentilmente mandatomi dal sig. Dodero e conservato in alcool ho sezionato 7 esemplari (una femmina e sei maschi) per assicurarmi se si trattava di individui adulti o di larve. Ho potuto in tal modo accertarmi innanzi tutto che il nuovo genere di insetti, che qui ho descritto, è realmente una forma adulta avendo trovato nella femmina uova già molto grandi (lunghe μ 224 e larghe μ 84) e nel maschio spermatozoi.

Rispetto alla femmina ho potuto anche rilevare che gli ovarii sono due, semplici, con uova sfornite di cellule di nutrizione come negli altri Apterigoti e negli Ortotteri.

ESEMPLARI RITENUTI GIOVANI

Tra gli esemplari che io ho esaminato, ne ho trovati alcuni più piccoli di quelli descritti come adulti e che da questi si dif-

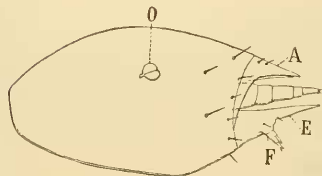


Fig. 17.

Capo di giovane (?) *Acerontomon*, visto di fianco: *A* labbro superiore, *E*, labbro inferiore, *F* palpo labiale, *O* oeello (molto ingrandito).

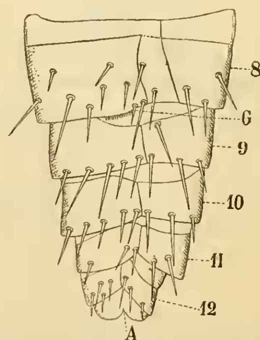


Fig. 18.

Parte posteriore dell' addome di un giovane (?) *Acerontomon* 8-12 segmenti, *A* ano (molto ingrandito).

ferenziano oltre che per le dimensioni e per uno sviluppo minore delle setole, anche per il rostro (Fig. 17) molto più breve, per il pettine laterale dell'8° urotergite (Fig. 18 G) appena accennato e per una forma subtriangolare della lamina sopraanale. In tali esemplari ho visto per trasparenza anche ovarii con uova molto giovani.

Io ritengo per ora che tali esemplari siano stadii di sviluppo dell'*Acerentomon Doderoi*, però non escludo del tutto che possano anche essere giovani di un altra specie di *Acerentomon*.

POSIZIONE SISTEMATICA DEL GENERE *ACERENTOMON*

Il genere *Acerentomon* per la maggior parte dei suoi caratteri deve essere riferito alla sottoclasse *Apterygota*, ma per la mancanza di antenne, di cerci e sopratutto per lo sbocco degli organi genitali dietro l' undicesimo urosternite e la presenza di una lamina sopraanale ed una subanale, esso occupa in tale sottoclasse un posto affatto isolato e deve perciò ritenersi rappresentante di un ordine, che in realtà ha anche un valore superiore a quello degli altri due: *Thysanura* e *Collembola*, poichè mentre questi per lo sbocco degli organi genitali e struttura del segmento anale non si discostano dagli altri insetti, l'*Acerentomon* è affatto distinto dagli altri Apterigoti e da tutti gli altri insetti.

La mancanza di antenne noi dobbiamo ritenerla affatto secondaria, perchè certo si deve ad un fenomeno di regressione, ma lo sbocco degli organi genitali dietro l'undicesimo urosternite e la struttura del segmento anale devono esse considerati come caratteri primitivi, ancestrali, posseduti cioè dai progenitori degli insetti, quando l' addome loro conservava una metameria omonoma ed avendo ben distinti e distesi gli ultimi segmenti non aveva dato luogo allo spostamento all'innanzi dello sbocco degli organi genitali.

L'*Acerentomon* per la struttura del segmento anale e dello sbocco degli organi genitali si avvicina ai Chilopodi avvertendo che in esso mancano però le *laminae adanales* e che lo sbocco degli organi genitali avviene in un segmento posteriore a quello, in cui ha luogo nei Chilopodi se si ammette come fatto generale in quest' ultimi ciò, che l' Heymons ha osservato nello sviluppo della *Scolopendra*, che cioè esso si trovi tra l' antipenultimo ed il penultimo segmento del corpo, considerando come ultimo il segmento anale.

L'*Acerentomon* pertanto deve considerarsi fra tutti gli insetti conosciuti il più primitivo per la struttura dei segmenti addominali e per lo sbocco degli organi genitali, mentre per altri caratteri sono certo più primitivi i *Machilidae* e per altri ancora i *Projapygidae*.